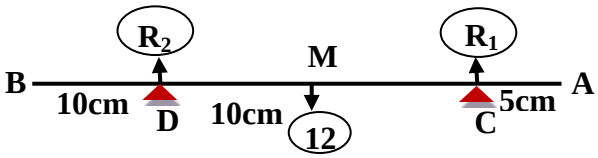
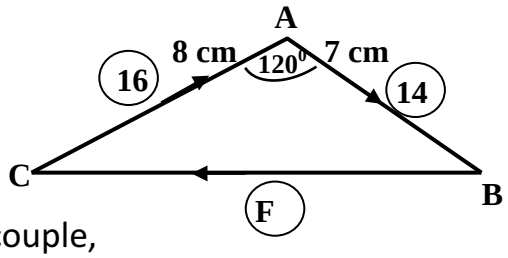
نموذج (١) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المادة : الرياضيات التطبيقية باللغة الفرنسية (الشعبة العلمية رياضيات) الزمن : ساعتان

Premièrement : Questions à choix multiples « un point pour chaque article »

(1)	Les forces $\overrightarrow{F_1}=2\vec{i}-5\vec{j}$, $\overrightarrow{F_2}=5\vec{i}+\vec{j}$, $\overrightarrow{F_3}=-\vec{i}-4\vec{j}$ agissent au point A(3 ; 4) , alors la longueur de la perpendiculaire issue du point B (5 ; 3) à la ligne d'action de la résultante = … unité de longueur.						
(a)	2,2	(b)	2	(c)	1,2	(d)	1

(2)	Dans la figure ci - contre : $\overline{AB}$ est une barre homogène de longueur 40 cm et de poids 12 Newton qui se repose en position horizontale sur deux supports en C et D où AC = 5 cm et BD = 10 cm, alors le plus grand poids qui peut être suspendu à l'extrémité B de telle sorte que la barre soit toujours en équilibre = …….. Newton 						
(a)	8	(b)	10	(c)	12	(d)	15

(3)	Dans la figure ci – contre; ABC est un triangle dont AC = 8 cm, AB = 7 cm, $m(\angle A)=120^\circ$,si les forces indiquées dans la figure sont mesurées en Newton et forment un couple, alors l'intensité de F = ……Newton 						
(a)	30	(b)	26	(c)	13	(d)	2

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(4)	Un corps se déplace en ligne droite, sa vitesse est donnée en fonction du temps (t) par la relation $V = e^{t^2-2t}\ cm/sec$, Alors l'accélération du corps après 2 secondes depuis le début du mouvement = …. cm/ sec².						
(a)	4	(b)	3	(c)	2	(d)	1

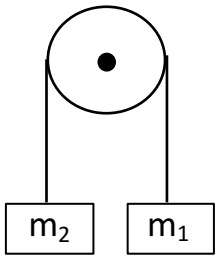
(5)	Un corps se déplace par une vitesse uniforme en ligne droite telle que sa masse $m = (14t + 3)\,kg$, où t est le temps en sec., si le corps a parcouru une distance de 42 mètres en trois secondes, alors l'intensité de la force agissante sur lui pendant cet intervalle = …… kg.p.						
(a)	196	(b)	60	(c)	20	(d)	14

(6)	$\overline{AB}$ est une barre non homogène de longueur 24 cm, repose horizontalement sur deux supports en C et D, où AC = 5 cm et BD = 9 cm. Si la barre est sur le point de basculer quand un poids de 20 Newton est suspendu en B ou un poids de 18 Newton est suspendu en A, alors le poids de la barre = …. Newton						
(a)	38	(b)	27	(c)	24	(d)	20

(7)	Dans la figure ci - contre :- ABCD est un rectangle dont AB = 6 cm , BC = 8 cm . Les deux forces F , F agissent suivant une directions parallèle à $\overleftrightarrow{BD}$. Si les forces équivalent à un couple dont la norme de son moment est égale à 40 gp. cm, alors F = …… gp.			
	(a) 32	(b) 10	(c) 5	(d) 4.8

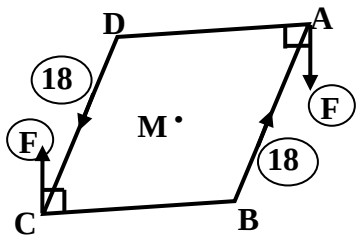
D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(8)	Un corps se déplace en ligne droite de telle sorte que sa vitesse $V = (16 - 4t) m/sec$ Si x_o = 3mètre, alors le déplacement dans l'intervalle [2 ; 6] = ... mètre						
(a)	16	(b)	6	(c)	1	(d)	zéro

(9)	Dans la figure ci - contre : Si $m_1 : m_2 = 3 : 4$, la masse m_1 acquise une vitesse initiale V , si le déplacement après 1 seconde est le même déplacement après 4 secondes, alors V = ... m / sec. 						
(a)	2,45	(b)	3,5	(c)	4,9	(d)	7,35

(10)	Une force variante F mesurée en Newton telle que $F = (3S^2 - 4)$ où S est le déplacement en mètre. Si la force F agit sur un corps, alors le travail fourni par cette force dans l'intervalle de S = 2 m à S = 5 m est égal à ..... Joule						
(a)	150	(b)	105	(c)	18	(d)	501

Deuxième : Questions de multiples choix « deux points pour chaque article »

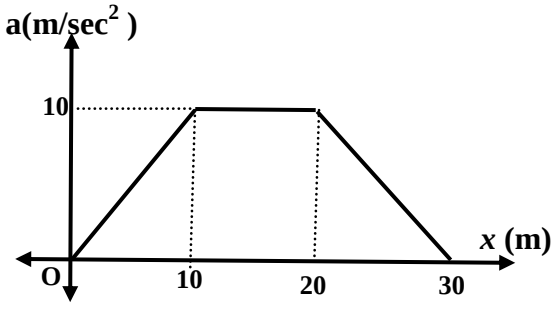
(11)	Dans la figure ci – contre : ABCD est une plaque homogène uniforme en forme d'un losange dont m (∠ A) = 60°, Elle est suspendue à un petit trou près de son centre M. deux forces 18 ; 18 Newton agissent en $\overrightarrow{BA}$, $\overrightarrow{DC}$ respectivement, et les deux forces F ; F Newton agissent en A , C perpendiculairement à $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ respectivement comme indique la figure. Si la plaque est en équilibre, alors F = ... Newton 						
(a)	6	(b)	$9\sqrt{3}$	(c)	$5\sqrt{3}$	(d)	$6\sqrt{3}$

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(12)	La force $\vec{F}=4\vec{i}+5\vec{j}$ agit sur un corps et le fait passé de la position A à la position B en 2 secondes. Si le vecteur de position du corps est donné en fonction du temps t (sec) par la relation $\vec{r}=(2t^2+3)\vec{i}+(4t+1)\vec{j}$, alors la variation de l'énergie potentielle du corps, "sachant que l'intensité de la force mesurée en Newton et la norme de $\vec{r}$ en mètre" = ……. Joule.						
(a)	8	(b)	− 72	(c)	− 8	(d)	72

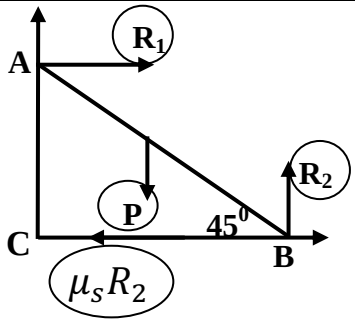
(13)	Si la force $\vec{F}=5\vec{i}-12\vec{j}$ agit au point A(1 ; 3) et les points B , C sont dans deux côtés différents de la ligne d'action de $\vec{F}$ tels que la longueur de la perpendiculaire issue de B à la ligne d'action de $\vec{F}$ est égale à celle issue du point C, alors $\overrightarrow{M_B}+\overrightarrow{M_C}=$						
(a)	$2\overrightarrow{M_B}$	(b)	$\mathbf{0}$	(c)	$\frac{1}{2}\overrightarrow{M_B}$	(d)	$\vec{0}$

(14)	Si $\overrightarrow{F_1}=2\vec{i}-3\vec{j}$ agit au point A(1 ; 1) , $\overrightarrow{F_2}=5\vec{i}+\vec{j}$ agit au point B(−2; 2), $\overrightarrow{F_3}=-4\vec{i}+7\vec{j}$ agit au point C (3 ; 1) , alors le vecteur du moment de leur résultante par rapport au point d'origine = …… $\vec{k}$						
(a)	8	(b)	16	(c)	−16	(d)	−8

(15)	La figure ci – contre représente la courbe (accélération –position) d'une particule qui se déplace en ligne droite à partir du point d'origine Par une vitesse initiale de 10 m / sec. . après que la particule parcourt 30 mètres dans la direction positive, alors V^2 =…….. 						
(a)	300	(b)	400	(c)	500	(d)	800

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

(16)	Une sphère de masse 500 gm tombe d'une hauteur de 2,5 mètres sur une surface de liquide visqueux et la pénètre avec une vitesse uniforme de $1\frac{3}{4}$ m / sec, alors l'impulsion du liquide sur la sphère = …… kg. m / sec						
(a)	6.5	(b)	1.125	(c)	– 2.625	(d)	– 26.25

(17)	Dans la figure ci – contre : Si la barre $\overline{AB}$ est sur le point de glisser, alors μ_s= …… 						
(a)	$\frac{1}{2}$	(b)	$\frac{1}{4}$	(c)	$\frac{1}{8}$	(d)	$\frac{1}{3}$

(18)	Une force d'intensité F Newton agit sur un corps de masse constante, de sorte que le corps se déplace en ligne droite dans la même direction de la force, si $F = \begin{cases} 2S^2+3 & , \quad 0 \le S \le 3 \\ 15-S^2 & , \quad 3 < S \le 6 \end{cases}$ où S est le déplacement en mètres, alors la variation de l'énergie cinétique du corps de S = 0 à S = 6 mètres est égale à ……. Joule						
(a)	9	(b)	18	(c)	45	(d)	180

Troisième : question à rédiger "deux points de chaque question".

(19)	ABCD est un carré de côté 6 cm, $H \in \overline{BC}$ où BH = 1 cm. Des forces d'intensités 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; F gp agissent suivant $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{BC}$, $\overrightarrow{CD}$, $\overrightarrow{DA}$, $\overrightarrow{AC}$ respectivement . Si la ligne d'action de la résultante passe par H, trouvez l'intensité de F.
(20)	Une voiture descend de repos une route inclinée de 180 mètres de long et 10 mètres de haut. Si $\frac{3}{4}$ de son énergie potentielle est perdue à cause de la résistance contre le mouvement et que la résistance reste constante pendant le mouvement de la voiture. Trouvez la vitesse de la voiture à la fin de la route incliné.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK

اجابه الامتحان الاسترشادي الاول رياضه تطبيقية باللغة الفرنسية 2026 موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
رقم السؤال	الاجـــــــابة
1	D
2	C
3	B
4	C
5	C
6	B
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
7	C
8	D

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

9	B
10	B
11	D
12	B
13	D
14	A
تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي	
15	C
16	C
17	A
18	A

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

Troisième : question à rédiger "deux points de chaque question".

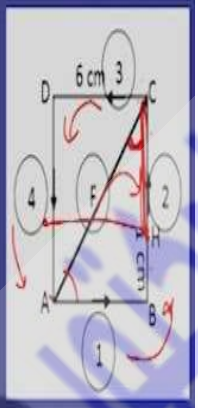
(19)	ABCD est un carré de côté 6 cm, $H \in \overline{BC}$ où BH = 1 cm. Des forces d'intensités 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; F gp agissent suivant $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{BC}$, $\overrightarrow{CD}$, $\overrightarrow{DA}$, $\overrightarrow{AC}$ respectivement . Si la ligne d'action de la résultante passe par H, trouvez l'intensité de F.

$M_H = 0$

$1 \times 1 + 4 \times 6 + 3 \times 5 - F \times 5 \sin 45 = 0$

$\frac{5}{\sqrt{2}} F = 40$

$F = 8\sqrt{2}$ gp



19

(20)	Une voiture descend de repos une route inclinée de 180 mètres de long et 10 mètres de haut. Si $\frac{3}{4}$ de son énergie potentielle est perdue à cause de la résistance contre le mouvement et que la résistance reste constante pendant le mouvement de la voiture. Trouvez la vitesse de la voiture à la fin de la route incliné.

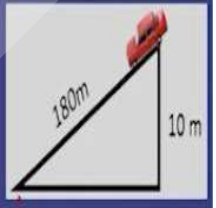
Variation de l'énergie cinétique + variation de l'énergie potentielle

= le travail fourni par la résistance

$\frac{1}{2} m v^2 - m g \times 10 = -\frac{3}{4} m g \times 10$

$v^2 = \frac{1}{4} \times 9{,}8 \times 10 = 49$

$v = 7\ m/s$



20

تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

والمصدر قناه مدرستنا 3

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK